OLYS-AP 系列工频纯正弦波逆变电源

使用手册

12/220- L/W
24/220- L/W
48/220- L/W
110/220- L/W
220/220- L/W

深圳市奥林斯数码科技有限公司

地址：*深圳市龙华大浪河坑工业区盛德工业园* ***B*** *栋* ***5*** *楼*

TEL:0755-29533796　　FAX:0755-29532703

网址：**www.olys-digital.com**　　　　**E-mail :olys@163.com**

邮编 **:518109**

最后一次更新日期 2008 年 9 月 10 日 本公司产品因性能、功能改善，偶有版本更新，故规格若有变更，恕不另行通知

目　　　录

在使用本机前,请仔细阅读本手册所要求的操作方法以及注意事项，否则会造成逆变器的损坏。请妥善保管好本手册！

前言

AP 系列工频*纯正弦波逆变电源*，系经过严密的生产控制及品质管制与精确之测试和校证，使出厂后皆能符合规格中所订定之各项要求。

1. 使用须知

本产品在保修期间一年内，任何正常使用状况下之自然损坏，由本公司免费负责修护，但若有下列任一情况者，则不在保修之列：

- 非经本公司允许，擅自进行维修而损坏。
- 用简单调压器加整流桥测试本电源。（因低压或超高压窜入，易使电源不稳或烧坏器件。）
- 任意加装或修改。
- 不正确之操作或使用。

- 未依使用手册进行所规定之清洁或维护。
- 环境条件异常超过规格，致使损坏。
- 人为蓄意之破坏。
- 不可抗拒之天然灾害所造成之损坏。

2. 操作安全须知

无论在任何情况下，如操作，清洁或保养，请务必遵守以下所规定之安全守则，若有违反，本公司将不予负责。

- 不得在有挥发性气体或易燃环境下运转。
- 注意供给逆变电源的直流电的电源和电池能量必需要足够。
- 接线时特别注意正、负极性。
- 在任何情况下切勿卸下外盖或碰触内部零件。
- 为安全起，切勿单独进行内部保养及零件更换。
- **请勿采用延长线。并使用合乎安全规格之直流输入线（请看附录!）**
- 打开包装，请清点附件，如发现缺件或运输过程中受损现象，请及时联系，您将得到满意服务。

1、 操作说明

本产品在设计和生产时已充分考虑到操作者的安全以及产品的安全使用,否则会人生伤害或事故,所以请严格依照以下说明使用或安装。

（**1**） 安装逆变器时要由专业人士操作，或由当地经销商协助完成。

（**2**） 确认供应直流电源电压范围是否附合要求即**±15%**，电压极性是否正确。
确认负载电压输入范围是否要求即单相**220VAC**，功率不大于额定负载。

（**3**） 勿将液体流入逆变器内部，或用湿布擦除机器外壳。机器运行时人体不能直接触及逆变器端子，尤其湿手，否则造成触电伤害。

（**4**） 正常运行的逆变器如需变动其工作环境，不可自行改变其连线，应由专业人士或经销商确认、操作。

（**5**） 逆变器运行环境应在通风良好、温度范围**-10** 度至 **45** 度环境使用，应远离明火源以及日光直射的位置。不能在结露，灰尘环境下运行。

（**6**） 未成年人不得使用本产品。

（**7**） 确认逆变器地线可靠连接，线径应符合安全使用条件，连接线尽可能缩短。

2、 产品功能特点

●采用专用微处理器**(CPU)**控制技术**,**直接产生高频 **SPWM** 波对逆变电源逆变器进行控制**,**简化了逆变电

源的控制电路,提高了逆变电源的稳定性.使逆变电源具有更强的实时性,以快速响应外部环境的变化,并保证整机的控制线路更为简洁、可靠.

●采用数字化控制技术,避免了传统模拟控制所固有的硬件参数温漂等缺陷,保证逆变电源的一致性和可靠性.

●当市电异常或市电恢复正常时,逆变电源的输出均无切换时间,满足精密设备对电源的高标准、高要求.

●具有旁路功能,当逆变电源发生故障时,可无间断地转到旁路继续向负载供电,并提供声光报警.

●采用先进的电压补偿技术,使市电输入电压范围达 **150V-295V**,大大降低电池的使用频度,提高了恶劣电网环境的适应度.

●采用先进的宽频输入技术,使逆变电源的输入频率范围达 **45Hz-55Hz**,使之具有优良的发电机兼容匹配性,适用于各种不同类型的发电机.

●电源输入端运用先进的倍压型功率因数校正技术(**APFC-ZVT**),使的输入功率因素高于 **0.97**,提高了对电能的利用率,完全消除了逆变电源对市电电网的谐波污染,降低了逆变电源的运行成本,是一种性价比极高的绿色环保电源.

●具备智能型无人值守功能,当市电断电,逆变电源启用电池模式供电时,最终因电池欠压而自动保护关机.当市电恢复后,逆变电源先检测市电电压、频率是否在正常范围内,当市电电压、频率在正常范围内,逆变电源即自启动向负载供电.

●冷启动功能,在无市电的状态下,可直接用电池组启动逆变电源,满足用户的应急需求.并具备超强的冷启动能力,可在满载的情况下进行冷启动操作.

（1） 该逆变器使用 CPU 控制，低成本高品质，智能化正弦波输出，属本产品特有的特点。

（2） 本产品逆变输出可负载各类型单相设备，比如马达、空调、电钻、日光灯、气体灯等等家电设备，通信设备，工业设备。

（3） 单键智能开关机设计方便操作。

（4） 优异的输出短路保护设计，可以抗拒大电流启动负载冲击。

（5） 完善的过载保护设计可有效的保护逆变器的安全运行，当负载大于 5%~20%逆变器将于 30 秒左右自动关机，当负载大于 20%逆变器会立即自动关机。

（6） 直流供电电路下限保护设计，当直流电源小于标称值的负 15%，逆变器将自动关闭。

注意：

a. 未经许可本产品不可以用于维持生命的设备。

b. 本逆变器不适宜用于高精密电子设备，需经专业技术人员确认方可投入运行。

c. 如果用于计算机负载，计算机的内置电源应选用品牌电源。

3、适用范围

正弦波逆变器采用工频变换模式,软开关技术,高性能的单片机控制，数字与模拟混合技术一次完成升压与 SPWM 波形调制先进的电路，效率高,体积重量适宜,可靠性高.广泛应用在风力发电、太阳能电池配套、家庭、车载、船舶、经常停缺电地区、移动电器作业及通信设备，发射机站，消防用 EP 等，正弦波逆变器对负载无挑剔，可以接入感性负载如；日光灯，电动机，电冰箱，冰柜，电风扇，变压器，大功率机型还能启动空调器。具有直流输入电压极性接反保护、直流输入过欠压保护、输出过载保护、短路保护、直流输入与交流输出完全电气隔高等保护功能。 适用于家电设备，空调设备，单相动力设备、工业设备等。

4、安装指导

（1）1000W 及以下的逆变器输出连接方式采用万能输出座形式，直流输入采用引线直出的方式连接。

（2）1000W 以上逆变器输出连接方式采用万能输出座与端子台的形式，直流输入采用端子台的方式连接。

（3）万能输出座只能连接小于 10A220VAC 的负载。

5、技术规格表

功率(W)	300	500	750	1k	1.5k	2k	3k	4k	5k	8k	10k
直流电压（VDC）	12-220V		24-220V					48-220V	48-220V		
输入电压（VAC）	160-265										
低压保护电压（V）	10.5V										
输入频率(Hz)	45—65										
逆变输出电压/频率	220VAC±5% /50Hz±1%										
输出波形	纯正弦波										
切换时间	<5ms										
充电电流（可选）	Max 15A				Max 20A						
逆变器输出保护	输入过高过低压保护、直流欠压保护、尖峰浪涌保护，过载保护：100-120%30 秒;> 120%,100 毫秒;>150% ,50 毫秒；输出短路<150 微秒。										
噪音	< 65dB										
运行环境温度	-5 - 40 摄氏度										
贮存环境温度	-15 - +50 摄氏度										
运行/贮存环境相对湿度	0-90%无结露										
运行环境海拔高度	0-3,000 米										
贮存环境海拔高度	0-15,000 米										
重量	8KG				19KG					80KG	

附录

导线线径与电流规格表

导线的阻抗与其长度成正比与线径成反比，请在使用电源时，需特别注意输入与输出导线的线径问题，以防止因电流太大引起过热，而造成意外，下列表格为导线在不同温度下的线径与电流规格表。**（请注意：线材规格请依下列表格，方能正常使用）**

线径（大约值）	铜线温度			
	60°C	75°C	85°C	90°C
	电流（A）			
$2.5mm^2$	20	20	25	25
$4mm^2$	25	25	30	30
$6mm^2$	30	35	40	40
$8mm^2$	40	50	55	55
$14mm^2$	55	65	70	75
$22mm^2$	70	85	95	95
$30mm^2$	85	100	110	110
$38mm^2$	95	115	125	130
$50mm^2$	110	130	145	150
$60mm^2$	125	150	165	170
$70mm^2$	145	175	190	195
$80mm^2$	165	200	215	225
$100mm^2$	195	230	250	260

注意：

1. ***导线长度不宜过长，当确实需要时，超过 3 米导线长度应是通常的 1 倍或 2 倍，如原本用 2.5 mm² 的线现应用 6mm² 的线***

2. ***线材应采用国标产品。***

质量保证卡

深圳市奥林斯数码科技有限公司为确保品质优良，产品出厂前已经过严格测试。本公司向用户保证在此保证卡内所列明之电源系统性能良好及机件完整。提供一年免费保修服务，保修条例如下：

（一）自购买一年保用期内，机件如有损坏或发生故障，经本公司技术人员检查证实，该机属正常使用下发生者，将提供免费修理及更换零件，经更换后的损坏件归属公司。

（二）本保证卡内所列明之逆变电源在下列情况，保修期会自动失效：

A. 更改“奥林斯电源”名字

B. 曾因错误操作，疏忽使用，和不可抗拒的因素而引致损坏。

C. 曾经非本公司技术人员擅自开机修理、改装或涂改、除去机号或封条。

D. 不按原厂提供之安装要求安装。

（三）请妥存此卡，并于修理时出示本证及购机收据（发票）以便技术查阅。

用户资料表

用户单位	______	联系电话	______
用户地址	______	联系电话	______
经销单位	______	邮政编码	______
产品型号	______	本机号码	______
购机时间	______	经手人员	______

维修记录表

日期	维修种类	摘　　要	维修员	用户签名

注意：请用户填写用户资料，复印一份并加盖公章后立该寄回本公司文控中心存档。

深圳市奥林斯数码科技有限公司

地址：深圳市龙华大浪河坑工业区盛德工业园 B 栋 5 楼

TEL:0755-29533796　　FAX:0755-29532703